

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 821 899 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
17.05.2000 Patentblatt 2000/20

(51) Int Cl.7: **A47B 49/00, A47B 88/04**

(21) Anmeldenummer: **97113205.5**

(22) Anmeldetag: **31.07.1997**

(54) **Auszugsvorrichtung für insbesondere Schrankauszüge**

Withdrawal device especially for drawers in cabinets

Dispositif de coulissement en particulier pour tiroirs d'armoires

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

(30) Priorität: **03.08.1996 DE 19631488**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.02.1998 Patentblatt 1998/06

(73) Patentinhaber: **Heinrich J. Kesseböhmer Draht- und Metallwarenfabrik**
49152 Bad Essen (DE)

(72) Erfinder:
• **Runge, Jürgen**
49328 Melle (DE)
• **Henke, Ulrich**
32312 Lübbecke (DE)

(74) Vertreter: **Busse & Busse Patentanwälte**
Grosshandelsring 6
49084 Osnabrück (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 577 551 **DE-U- 9 205 530**
US-A- 3 436 768

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 821 899 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Auszugsvorrichtung für Schrankauszüge nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bei einer bekannten Auszugsvorrichtung dieser Art (G 93 00 364.1) ist ein Trägerteil in einer Translationsführungsschiene, die sich in der vertikalen Quermittellebene des Schrankkorpus befindet, verschieblich gelagert. Zusätzlich ist das Trägerteil um die Hochachse verschwenkbar. Die Verschwenkbarkeit wird erreicht mittels eines an dem Trägerteil angeformten Führungszapfens, der in eine endseitig von Anschlägen begrenzte Schwenkkulisse eingreift, die mit dem Schrankkorpus verbunden ist. Die Schwenk- und Ausziehbewegung des Trägerteils sind damit derart zwangsgekuppelt, daß die geradlinige und die Schwenkbewegung synchronisiert verlaufen. Durch die einseitige Anformung eines Führungszapfens an dem Trägerteil, das in Ausgangsstellung des Schrankauszuges an einem Anschlag der Führungsschiene anliegt, ist das Herausbewegen des Schrankauszuges aus der Ausgangsstellung nur in einer Schwenkrichtung möglich. Zudem kann der Schrankauszug um maximal 180° geschwenkt werden, da dann der Führungszapfen an dem gegenüberliegenden Anschlag anliegt und ein Weiterverschwenken verhindert ist. Somit ist in der über die Vorderfläche des Schrankkorpus herausragenden Position des Schrankauszuges nur ein Bereich des Schrankauszuges zugänglich, der andere Bereich ist stets nur in eingefahrener Stellung des Schrankauszuges zugänglich. Dadurch sind die Flexibilität und der Bedienkomfort dieses Schrankauszuges eingeschränkt.

[0003] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Ausziehvorrichtung für insbesondere Schrankauszüge zu schaffen, die den Bedienkomfort und die Zugänglichkeit eines Schrankauszuges verbessert.

[0004] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Hinsichtlich weiterer vorteilhafter Ausgestaltungen wird auf die Ansprüche 2 bis 16 verwiesen.

[0005] Durch die Anordnung eines bewegungsfest mit dem Trägerteil koppelbaren Schwenkhebels, über den in Zusammenarbeit mit einer Schwenk- oder Drehbewegung eines anderen Schwenkhebels das Trägerteil in unterschiedliche Auszugsstellungen überführbar ist, ist eine beiderseitige Verschwenkbarkeit des Trägerteils aus der Ausgangsstellung erreicht.

[0006] Der Schwenkwinkel ist unbegrenzt, so daß beliebig viele Umdrehungen des Trägerteils durchgeführt werden können.

[0007] In vorteilhafter Ausgestaltung greifen die Enden der Schwenkhebel formschlüssig ineinander, so daß eine sichere Führung gewährleistet ist.

[0008] Die oberseitigen und unterseitigen Bewegungsführungen können vollständig aus gleichen Teilen ausgebildet sein.

[0009] Durch die Verzahnung der Schwenkhebel wird

eine synchronisierte Schwenk- und Schiebeführung des Trägerteils erreicht, ein Verkanten der Zähne bzw. ein Voreinanderliegen zweier Zähne ist dabei ausgeschlossen.

[0010] Weitere Vorteile und Einzelheiten ergeben sich aus der Zeichnung sowie der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels. In der Zeichnung zeigen:

- 10 Fig. 1 eine Ansicht schräg von oben einer schematisch dargestellten Auszugsvorrichtung in Ausgangsstellung des Trägerteils,
- Fig. 2 die Detailansicht X aus Fig. 1,
- 15 Fig. 3 eine Ansicht ähnlich zu Fig. 1 mit um 7° aus der Ausgangsstellung gedrehtem Trägerteil,
- Fig. 4 die Detailansicht Y aus Fig. 3,
- 20 Fig. 5 eine ähnliche Ansicht zu Fig. 3 mit um 45° aus der Ausgangsstellung herausgedrehtem Trägerteil,
- 25 Fig. 6 eine ähnliche Ansicht zu Fig. 5 mit um 90° aus der Ausgangsstellung herausgedrehtem Trägerteil,
- Fig. 7 eine ähnliche Ansicht zu Fig. 6 mit um 135° aus der Ausgangsstellung gedrehtem Trägerteil,
- 30 Fig. 8 eine perspektivische Darstellung eines Schwenkhebels,
- 35 Fig. 9 den komplementären Schwenkhebel in Ansicht schräg von oben,
- 40 Fig. 10 die Führungsbahn in Ansicht schräg von oben.

[0011] In Fig. 1 ist in einer perspektivischen Darstellung ein insgesamt mit 1 bezegneter Schrankkorpus dargestellt, in dessen Innenraum 2 ein im Bereich einer Bodenplatte 3 und einer - nicht dargestellten - Deckenplatte abgestützter Schrankauszug 5 angeordnet ist. Der Schrankauszug 5 weist dabei ein als Rahmengestell ausgebildetes Trägerteil 6 auf, das jeweils vertikale Längsträger 7,8 und Querträger 9,10 umfaßt, zwischen denen die Anordnung von Schrankablagen, wie etwa Kleiderstangen, Einhängkörben, Regalböden oder anderen Ablagen, vorgesehen ist. Diese Schrankablagen können jede gewünschte Ausgestaltung und Anordnung am Trägerteil 6 haben. Das Trägerteil 6 ist im Bereich seiner Querträger 9,10 jeweils in einer Auszugsschiene 11 an der Bodenplatte 3 bzw. der Deckenplatte geführt, wobei diese Auszugsschiene 11 die Schiebeführung darstellt zur Herausführung des Trägerteils 6 in

den Bereich der Vorderfläche 13 des Schrankkorpus 1. Die Auszugsschiene 11 kann als übliche Hohlprofil-schiene ausgebildet sein, in die Anformungen zur Führung des Trägerteils 6 vorzugsweise kugelgelagert eingreifen.

[0012] An dem Trägerteil 6 sind im Bereich seiner oberen und unteren Querträger 9,10 und an dem Korpus 1 im Bereich seiner Boden- bzw. Deckenplatte 3 Schwenkhebel 14,15 angeordnet, die in ihren Endbereichen 16,17 gelenkig miteinander verbindbar sind. Dabei bilden je zwei Schwenkhebel 14,15 über die gelenkige Verbindung ihrer Endbereiche 16,17 bzw. 16',17' ein Gelenkdreieck aus.

[0013] Der Schwenkhebel 15 ist dem Schrankkorpus 1 zugeordnet und im Bereich seiner Boden- bzw. Deckenplatte 3 drehbar gelagert. Die Lagerung befindet sich dabei im Bereich der vertikalen Quermittlebene des Schrankkorpus 1, in oder parallel zu der sich auch die Führungsschienen 11 für die Schiebeführung befinden. Vorzugsweise erfolgt die Lagerung in der Verlängerung der Auszugsschiene 11 derart, daß ein einstückiges Bauteil im vorderen Bereich als Schiebeführung und weiter hinten als Lageraufnahme für den Schwenkhebel 15 dienen kann. Die Lagerung ist zentral im axialsymmetrischen Schwenkhebel 15 angeordnet, so daß eine Verschwenkbarkeit in beide Richtungen aus der Ausgangsstellung heraus gleichwertig ermöglicht ist.

[0014] Ein zweiter Schwenkhebel 14 ist an dem Trägerteil 6 starr und ebenfalls axialsymmetrisch angeordnet. Die Endbereiche 16 und 16' des Schwenkhebels 14 rollen beim Verschwenken des Trägerteils 6 auf den Endbereichen 17 und 17' des Schwenkhebels 15 ab. Dazu sind die Schwenkhebel 15 und 14 komplementär zueinander ausgebildet. Im Ausführungsbeispiel weist der Schwenkhebel 14 eine Kullissenführung 18 auf, in die eine Zapfenanformung 19 bzw. 19' des Schwenkhebels 15 eingreift, der dadurch geführt ist. Zudem ist an den Endbereichen 16 und 16' des Schwenkhebels 14 jeweils eine Verzahnungsprofilierung 20,20' angeformt, in die eine Verzahnungsprofilierung 21,21' des Schwenkhebels 15 eingreift. Die Bewegung der Schwenkhebel 15 und 14 ist so synchronisiert, daß die Verzahnungen 20 und 21 bzw. 20' und 21' jeweils passend ineinandergreifen, ohne daß es zum Verkanten oder Voreinanderlegen von Zähnen kommt.

[0015] Je nach Winkelstellung des Trägerteils 6 greifen entweder die Endbereiche 16 und 17 der beiden Schwenkhebel 14 und 15 ineinander ein oder die Endbereiche 16' und 17'. Der Wechsel zwischen den verschiedenen ineinandergreifenden Endbereichen 16,17 bzw. 16',17' der Schwenkhebel 14,15 findet dabei in der Ausgangsstellung - Fig. 1 - des Schrankauszuges 5 statt. In dieser Stellung liegen die Schwenkhebel 14 und 15 parallel zueinander und rechtwinklig zur Quermittlebene 4 des Schrankkorpus 1.

[0016] Ebenfalls parallel zur Quermittlebene des Schrankkorpus 1 - und damit rechtwinklig zur Vorderfläche 13 - verläuft die Schiebeführung 11. In aller Regel

wird diese Schiebeführung in der Quermittlebene des Schrankkorpus 1 liegen, so daß der Schrankauszug mittig in dem Schrankkorpus 1 angeordnet ist. Das Trägerteil 6 und die Bewegungsführung, die die Führungsschienen 11 sowie die Schwenkhebel 14,15 umfaßt, sind dann in Ausgangsstellung axialsymmetrisch zu dieser vertikalen Quermittlebene des Schrankkorpus 1 ausgebildet. Das Trägerteil 6 ist ober- und unterseitig in gleicher Weise geführt, d.h., daß sowohl die Führungsschiene 11 als auch die Schwenkhebel 14 und 15 sowohl für die Bewegungsführung an dem Boden 3 des Schrankkorpus 1 als auch an der Deckenplatte des Schrankkorpus 1 montiert werden können. Die ober- und unterseitige Gleitführung der die Bewegungsführung bildenden Teile verringert den Bauaufwand.

[0017] Bei der Bewegung des Trägerteils aus der Grundstellung heraus kommen, wenn im Uhrzeigersinn - Richtung 24 - geschwenkt wird, die Endbereiche 16' und 17' in Eingriff miteinander. Wenn gegen den Uhrzeigersinn - Richtung 25 - geschwenkt wird, kommen die Endbereiche 16 und 17 der Schwenkhebel 14 und 15 in Eingriff miteinander. Mit dem Verschwenken einher geht eine geradlinige Schiebebewegung des Trägerteils 6 nach vorne hin entlang der Schiebeführung 11 aus der Vorderfläche des Schrankkorpus 13 heraus. In dem im Uhrzeigersinn 24 ausschwenkenden Bewegungsablauf (Fig. 1, Fig. 3, Fig. 5 bis 7) gleiten die Endbereiche 16 und 17 aufeinander ab, dabei wird das Trägerteil bis hin zu seiner vordersten Position in Fig. 6 über die Zwangskopplung der schwenk- und geradlinigen Ausziehbewegung nach vorne verfahren. Die Schwenkbewegung kann dabei in beide Richtungen erfolgen. Einen Anschlag des Winkelbereiches gibt es nicht, so daß die Verschwenkungen um 45° bzw. 135° völlig gleichwertig zu sehen sind. Damit ist jede Seite des Trägerteils 6 auch in teilweise ausgezogener Position zugänglich.

[0018] Im Bereich der Ausgangslage und benachbarter Winkel gelangen zusätzliche Führungsanformungen 22 am Trägerteil 6 und 23 am Korpus 1 in Eingriff miteinander. Die Führungsanformung 23 am Korpus 1 ist dabei in der Verlängerung der Führungsschiene 11 angeordnet, befindet sich also ebenfalls in der vertikalen Quermittlebene 4 des Schrankkorpus 1. Dabei ist die Führungsanformung 23 im Schrankkorpus 1 als Führungsbahn ausgebildet, auf der die als Führungszapfen ausgebildete Führungsanformung 22 des Trägerteils 6 bei Schwenkwinkeln nahe 0° um die Ausgangsstellung herum abgleitet. Bei diesen Schwenkwinkeln wird die Führung der Schwenkhebel 15 nicht durch die Kullissenbahn 18 im Schwenkhebel 14 geteilt, weil die Zapfenanformungen 19,19' auf den Schwenkhebeln 15 in Draufsicht halbrund ausgebildet sind und bei Winkeln nahe 0°, insbesondere zwischen z. B. -3° und +3°, außer Eingriff mit der Kullissenbahn 18 geraten. Die Kullissenbahn ist dazu nicht über volle 180° ausgebildet, sondern in ihren Randbereichen zur rechtzeitigen Freigabe der Zapfenanformungen 19,19' an den Enden abgeschrägt. Um hier die Synchronisation der Schwenkhe-

bel 14 und 15 weiterhin sicherzustellen und ein präzises Einfahren des Trägerteils 6 in die Ausgangsstellung zu ermöglichen, ist die Zusatzführung durch die Führungszapfen 22 und die Führungsbahn 23 erforderlich. Erst wenn der Schwenkwinkel so groß ist, daß der Führungszapfen 22 von der Führungsbahn 23 seitlich abgelenkt, ist der Eingriff der Zapfenanformung 19,19' in die Kullisenbahn 18 erfolgt. Damit ist über den gesamten Vollkreis des Schwenkberelches eine formschlüssige Führung des Trägerteils 6 erreicht, eine Einschränkung hinsichtlich des Schwenkwinkels erfolgt nicht.

[0019] Abweichend von der Darstellung in Fig. 1 kann der Trägerrahmen 6 auch so angeordnet sein, daß er in Ausgangsstellung der Teile parallel zur Vorderfläche 13 des Schrankkorpus 1 ausgerichtet ist.

[0020] Für wenig belastete Trägerteile 6 ist es möglich, nur eine ober- oder unterseitige Führung auszubilden, so daß auf diese Weise der Bauaufwand verringert werden kann. Die ober- und unterseitige Führung des Trägerteils 6 bietet demgegenüber den Vorteil einer hohen Stabilität, auch bei hoher Belastung des Schrankauszuges.

[0021] Eine alternative Ausbildung einer erfindungsgemäßen Auszugsvorrichtung sieht vor, daß der dem Korpus 1 zugeordnete Schwenkhebel nicht drehbar, sondern nur um höchstens 180° schwenkbar ist. Die beiden Schwenkhebel bilden dann ein Gelenkdreieck aus, dessen einer Endpunkt im Korpus fest und dessen anderer Endpunkt translatorisch aus diesem herausziehbar ist. Die Schwenkhebel sind dann unterschiedlich lang und bei jeder Winkelstellung mit den gleichen Endbereichen miteinander verbunden. Eine Verschwenkbarkeit des Trägerteils 6 um mehr als 180° kann auch dann erreicht werden - analog zum Gestängeantrieb einer Tenderlok, wobei allerdings nicht der Drehpunkt ortsfest und der die Drehung bewirkende Schwenkhebel verschieblich wäre, sondern der Drehpunkt des Trägerteils 6 ist verschieblich in der Führungsschiene 11 und der Schwenkhebel ortsfest in dem Korpus 1 gelagert.

[0022] Die Führungsschiene 11 kann durch einen Auszug vor die Vorderfläche 13 des Schrankkorpus 1 verlängerbar sein.

Patentanaprüche

1. Auszugsvorrichtung für einen Schrankauszug (5), der ein im Innenbereich eines Schrankkorpus (1) befindliches Trägerteil (6) umfaßt, mit dem der Schrankauszug (5) aus einer Ausgangsstellung in eine zumindest teilweise vor dem Schrankkorpus (1) befindliche Auszugsstellung herausbewegbar ist, wobei das Trägerteil (6) im Schrankkorpus (1) über eine Schlebe- und eine Schwenkführung auszieh- und schwenkbar geführt ist, welche bei Bewegung des Schrankauszuges (5) die geradlinige Auszieh- und die Schwenkbewegung zwangskup-

peln, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenk- und Schlebeführung Schwenkhebel (14,15) umfaßt, von denen einer bewegungsfest mit dem Trägerteil (6) verbindbar und ein anderer dem Schrankkorpus (1) zugeordnet ist, wobei der dem Trägerteil (6) zugeordnete Schwenkhebel (14) um 360° drehbar in der Schlebeführung (11) gelagert sowie mit dem anderen Schwenkhebel (15) koppelbar ist und wobei das Trägerteil (6) bei einer Schwenk- oder Drehbewegung seines Schwenkhebels (14) und des anderen Schwenkhebels (15) in unterschiedliche Trägerteilauszugsstellungen überführbar ist.

2. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkführung einen an einer in der vertikalen Quermittalebene (4) des Schrankkorpus (1) angelenkten Schwenkhebel (15) und einen auf dessen Endberelch (17,17') abrollenden, starr mit dem Trägerteil (6) verbundenen zweiten Schwenkhebel (14) umfaßt.
3. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der erste und der zweite Schwenkhebel (15,14) komplementär zueinander ausgebildet sind.
4. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein Schwenkhebel (14) endseitig eine im wesentlichen halbrunde Kullisenführung (18) ausbildet, von der eine Zapfenanformung (19,19') des anderen Schwenkhebels (15) geführt ist.
5. Auszugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an den Schwenkhebeln (14,15) endseitig Verzahnungsprofilierungen (20,20';21,21') angeformt sind.
6. Auszugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sich je nach Winkelstellung des Trägerteils (6) gegenüber dem Schrankkorpus (1) unterschiedliche Endbereiche (16,17 bzw. 16',17') von Schwenkhebeln (14,15) miteinander in Eingriff befinden.
7. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Wechsel zwischen den ineinandergreifenden Endbereichen (16,17;16',17') der Schwenkhebel (14,15) in Ausgangsstellung des Schrankauszuges (5) stattfindet.
8. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß in Ausgangsstellung der Teile die Schwenkhebel (14,15) parallel zueinander und rechtwinklig zur Quermittalebene (4) des Schrankkorpus (1) liegen.
9. Auszugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1

bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiebeführung (11) als Führungsschiene ausgebildet ist, die in oder parallel zu der Quermittlebene (4) verläuft.

10. Auszugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Träger-
teil (6) und die Bewegungsführung in Ausgangsstellung der Teile axialsymmetrisch zur vertikalen Quermittlebene (4) des Schrankkorpus (1) ausgebildet sind.

11. Auszugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Träger-
teil (6) ober- und unterseitig in gleicher Weise geführt ist.

12. Auszugsvorrichtung nach den Ansprüchen 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß die ober- und unterseitige Bewegungsführung jeweils aus gleichen Teilen bestehen.

13. Auszugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Träger-
teil (6) und im Schrankkorpus (1) zusätzliche Führungsanformungen (22,23) angeordnet sind.

14. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsanformung (23) im Schrankkorpus (1) als im Bereich der vertikalen Quermittlebene (4) angeordnete Führungsbahn ausgebildet ist.

15. Auszugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß in Parallelstellung der Schwenkhebel (14,15) und nahe daran angrenzenden Winkelbereichen die Zapfenanformungen (19,19') außer Eingriff mit der Kullsenführung (18) gelangen.

16. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß in Parallelstellung der Schwenkhebel (14,15) und daran angrenzenden Winkelbereichen die zusätzliche Führungsanformung (22) des Trägers (6) von der Führungsbahn (23) des Korpus (1) geführt ist.

Claims

1. A withdrawal device for a cabinet drawer (5), which comprises in the inner part of a carcass (1) a carrier part (6) with which the drawer (5) can be moved out of the starting position into a withdrawn position disposed at least partially in front of the carcass (1), the carrier part (6) being guided in withdrawable and pivotable fashion in the carcass (1) by a sliding guide and a pivoting guide which, upon movement

of the cabinet drawer (5), positively couple the rectilinear withdrawal and the pivoting movements, characterised in that the pivoting and sliding guide comprises pivot levers (14, 15) one of which can be connected for movement to the carrier part (6) while another is associated with the carcass (1), the pivot lever (14) associated with the carrier part (6) being mounted for 360° rotation in the sliding guide (11) and to be coupled to the other pivot lever (15), and whereby in the event of a pivoting or rotating movement of its pivot lever (14) and of the other pivot lever (15), the carrier part (6) can be moved into different withdrawn positions of the carrier part.

2. A withdrawal device according to claim 1, characterised in that the pivot guide comprises one pivot lever (15) articulated in the vertical transverse central plane (4) of the carcass (1) and a second pivot lever (14) connected rigidly to the carrier part (6) and rolling on the end portions (17, 17').

3. A withdrawal device according to claim 2, characterised in that the first and the second levers (15, 14) are constructed to complement each other.

4. A withdrawal device according to claim 3, characterised in that one pivot lever (14) has at the end a substantially semi-circular link guide (18) which guides an integrally formed projection (19, 19') on the other pivot lever (15).

5. A withdrawal device according to one of claims 2 to 4, characterised in that serrated profilings (20, 20'; 21, 21') are integrally formed on the ends of the pivot levers (14, 15).

6. A withdrawal device according to one of claims 2 to 5, characterised in that according to the angular position of the carrier part (6) in relation to the carcass (1), so different end portions (16, 17) and/or (16', 17') of pivot levers (14, 15) are engaged with one another.

7. A withdrawal device according to claim 6, characterised in that the changeover between the inter-engaging end portions (16, 17, 16', 17') of the pivot levers (14, 15) takes place in the starting position of the drawer (5).

8. A withdrawal device according to claim 7, characterised in that in the starting position of the parts the pivot levers (14, 15) are parallel with each other and are situated at right-angles to the transverse central plane (4) of the carcass (1).

9. A withdrawal device according to one of claims 1 to 8, characterised in that the sliding guide (11) is constructed as a guide rail which extends in or parallel

with the transverse central plane (4).

10. A withdrawal device according to one of claims 1 to 9, characterised in that the carrier part (6) and the movement guide in the starting position of the parts are constructed so that they are axially symmetrical with the vertical transverse central plane (4) of the carcase (1). 5
11. A withdrawal device according to one of claims 1 to 10, characterised in that the carrier part (6) is guided in the same way above and below. 10
12. A withdrawal device according to claims 10 and 11, characterised in that the top and bottom movement guides respectively consist of identical parts. 15
13. A withdrawal device according to one of claims 1 to 12, characterised in that additional integral shapes (22, 23) are disposed on the carrier part (6) and in the carcase (1). 20
14. A withdrawal device according to claim 13, characterised in that the integrally moulded guide (23) in the carcase (1) is constructed as a guide way disposed in the area of the vertical transverse central plane (4). 25
15. A withdrawal device according to one of claims 8 to 14, characterised in that in the parallel position of the pivot levers (14, 15) and within a range of angles closely adjacent thereto, the integrally formed projections (19, 19') become disengaged from the link guide (18). 30
16. A withdrawal device according to claim 14, characterised in that in the parallel position of the pivot levers (14, 15) and within a range of angles adjacent thereto, the additional integrally formed guide (22) on the carrier part (6) is guided by the guide way (23) of the carcase (1). 35 40

Revendications

1. Dispositif de coulissement en particulier pour un tiroir d'armoire (5), qui comprend une partie de support (6) qui se trouve dans la zone intérieure d'un corps d'armoire (1) et par laquelle le tiroir (5) peut être déplacé d'une position de départ à une position de coulissement se trouvant au moins en partie devant le corps d'armoire (1), la partie de support (6) étant guidée de manière à pouvoir coulisser et pivoter dans le corps d'armoire (1) par l'entremise d'un guide de coulissement et d'un guide de pivotement qui, lors du déplacement du tiroir (5), couplent à force le mouvement coulisant en ligne droite et le mouvement pivotant, caractérisé en ce que 45 50

les guides de pivotement et de coulissement comprennent des leviers pivotants (14, 15) dont l'un peut être raccordé de manière rigide à la partie de support (6) et l'autre associé au corps d'armoire (1), le levier pivotant (14) associé à la partie de support (6) étant agencé de manière à pouvoir tourner de 360° dans le guide de coulissement (11) et pouvant être couplé à l'autre levier pivotant (15), et en ce que la partie de support (6) peut, lors d'un mouvement pivotant ou rotatif de son levier pivotant (14) et de l'autre levier pivotant (15), se déplacer dans différentes positions de coulissement.

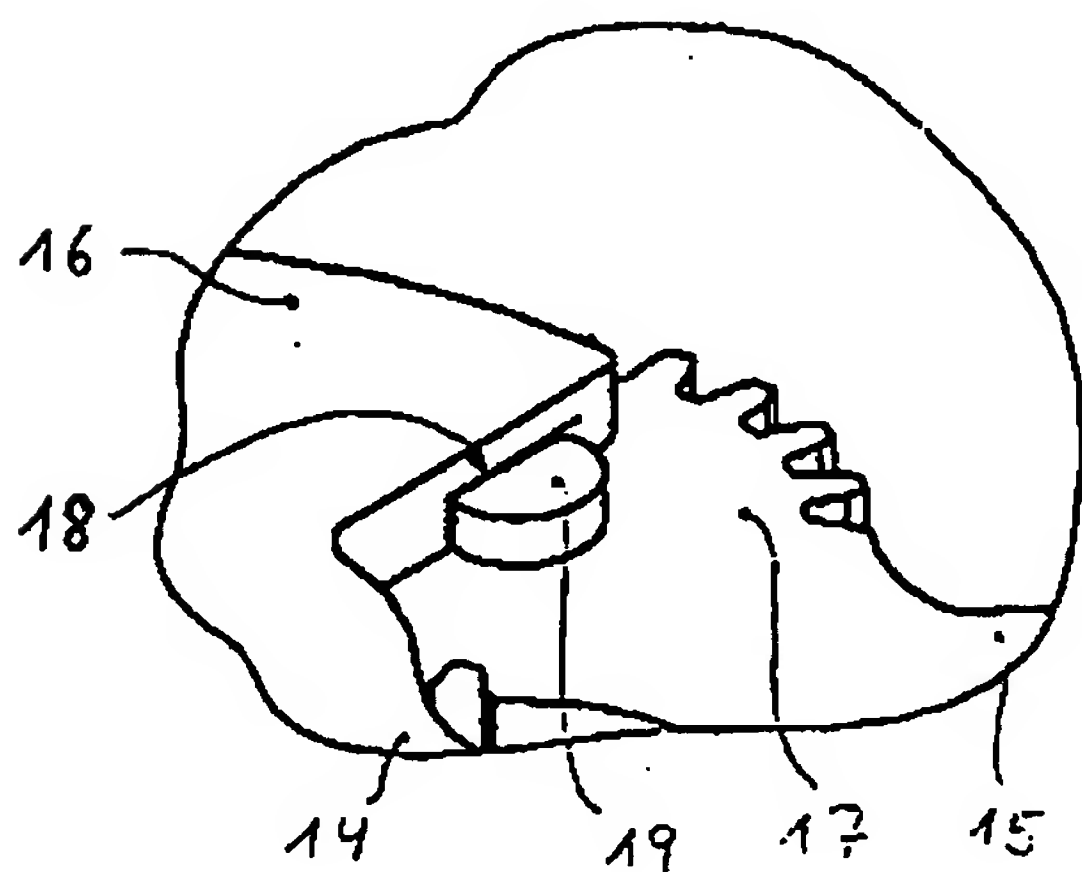
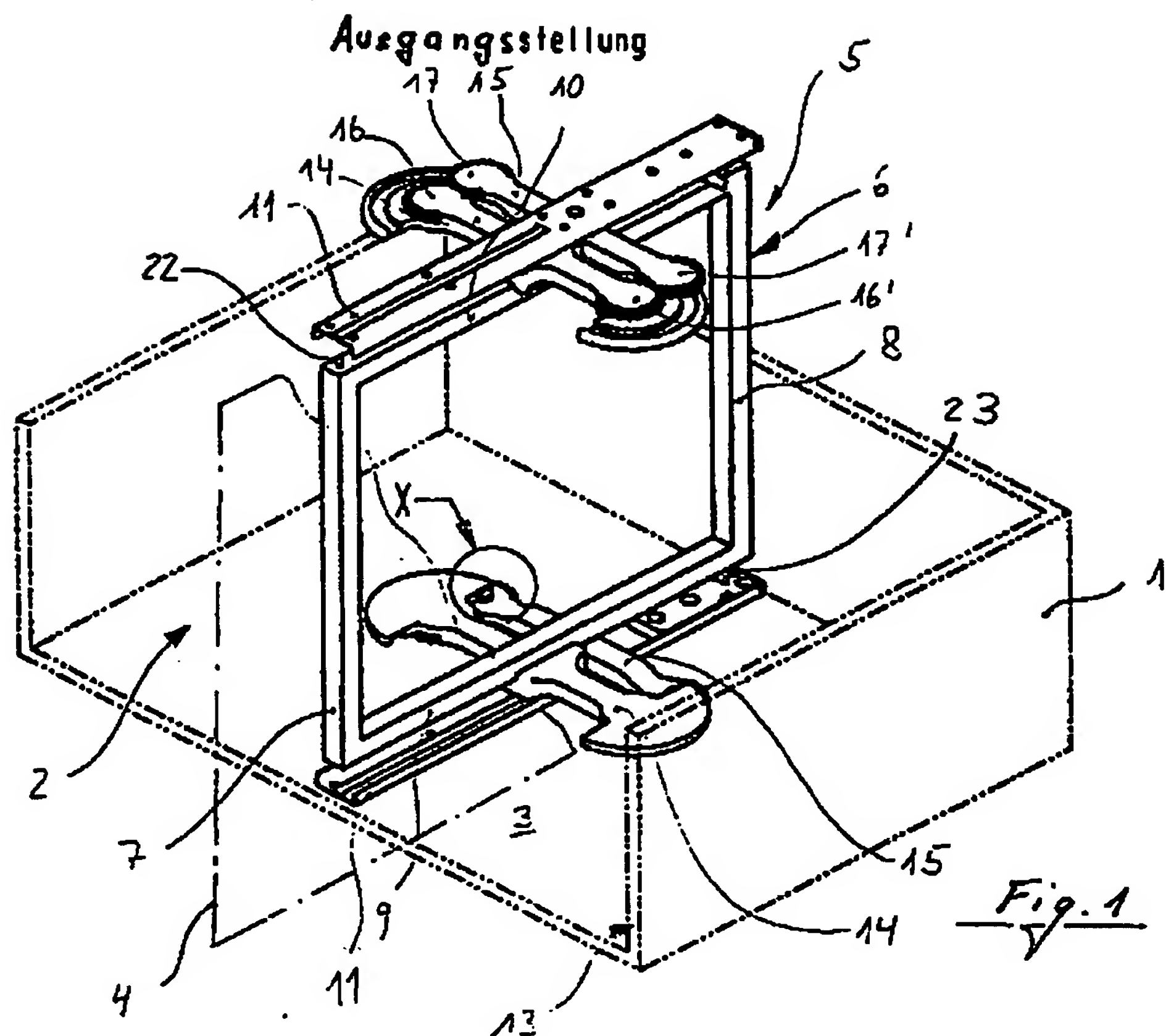
2. Dispositif de coulissement selon la revendication 1, caractérisé en ce que le guide de pivotement comprend un levier pivotant (15) articulé dans le plan médian transversal vertical (4) du corps d'armoire (1) et un second levier pivotant (14) roulant sur sa zone d'extrémité (17, 17') et relié de manière rigide à la partie de support (6).
3. Dispositif de coulissement selon la revendication 2, caractérisé en ce que le premier et le second leviers pivotants (15, 14) sont formés de manière complémentaire l'un à l'autre.
4. Dispositif de coulissement selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'un levier pivotant (14) forme aux extrémités un guide à coulisse (18) sensiblement semi-rond par lequel un ressaut (19, 19') de l'autre levier pivotant (15) est guidé.
5. Dispositif de coulissement selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que des profilés dentés (20, 20'; 21, 21') sont formés aux extrémités sur les leviers pivotants (14, 15).
6. Dispositif de coulissement selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que, en fonction de la position angulaire de la partie de support (6) par rapport au corps d'armoire (1), différentes zones d'extrémité (16, 17 ou selon le cas 16', 17') des leviers pivotants (14, 15) se trouvent en prise les uns avec les autres.
7. Dispositif de coulissement selon la revendication 6, caractérisé en ce que le passage entre les zones d'extrémité (16, 17; 16', 17'), en prise l'une avec l'autre, des leviers pivotants (14, 15) a lieu en position de départ du tiroir d'armoire (5).
8. Dispositif de coulissement selon la revendication 7, caractérisé en ce que, en position de départ des parties, les leviers pivotants (14, 15) sont mutuellement parallèles et perpendiculaires au plan médian transversal (4) du corps d'armoire (1).
9. Dispositif de coulissement selon l'une quelconque

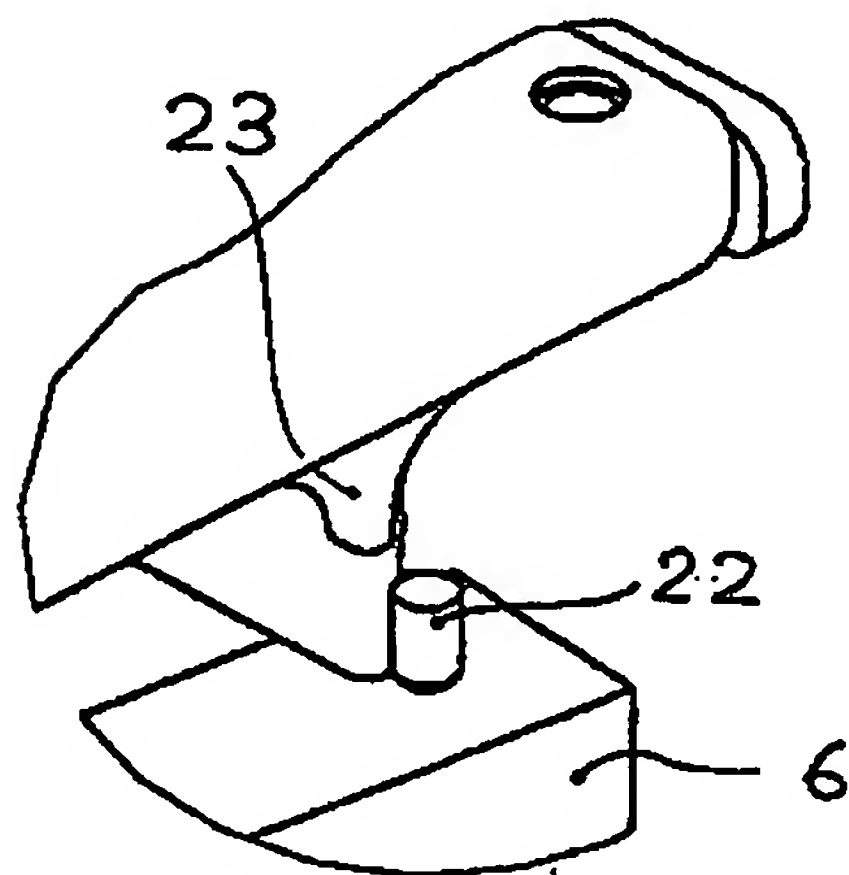
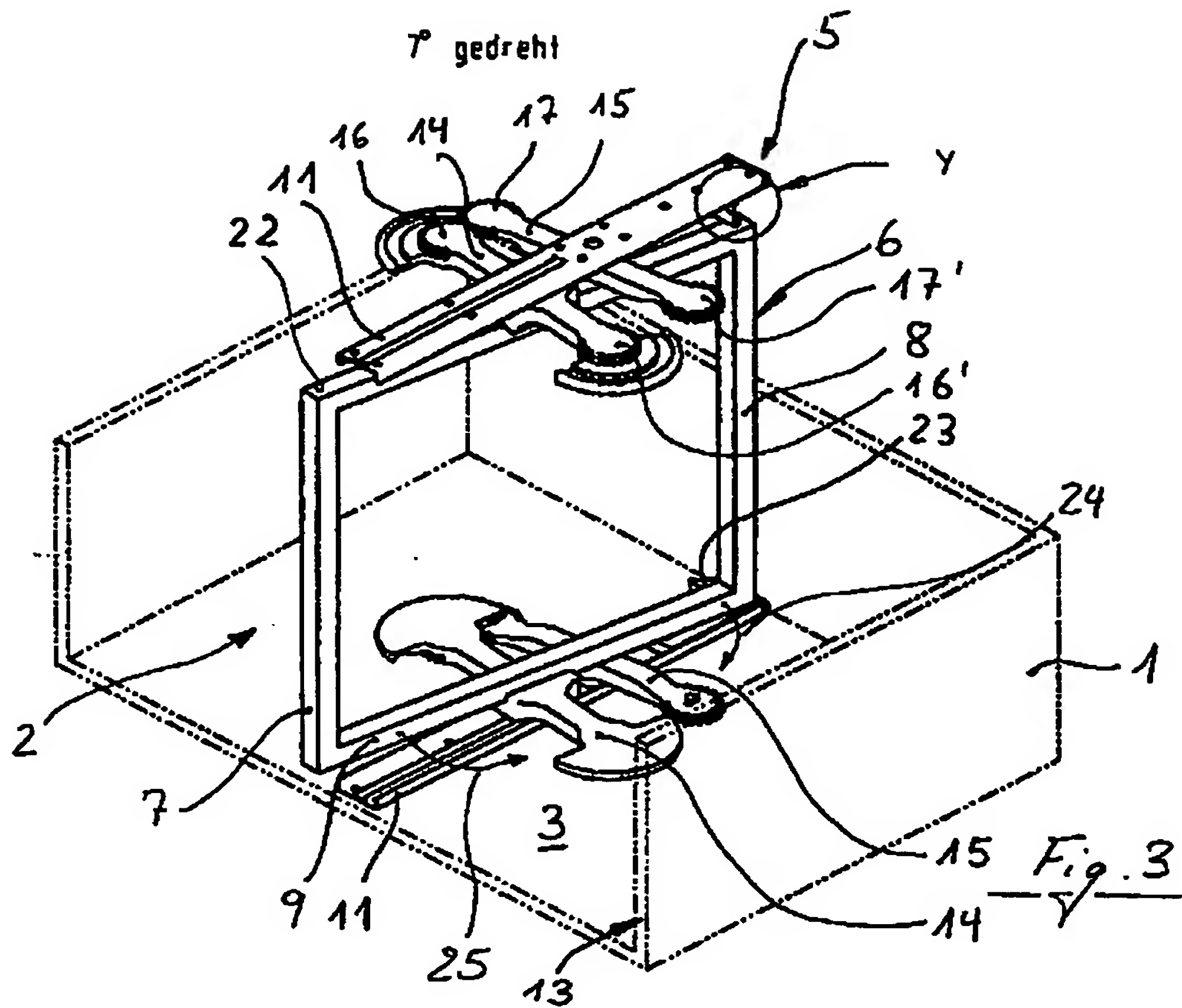
des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le guide de coulissement (11) se présente sous la forme d'un rail de guidage qui s'étend dans le plan médian transversal (4) ou parallèlement à celui-ci.

5

10. Dispositif de coulissement selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que la partie de support (6) et le guide de déplacement, en position de départ des parties, sont symétriques axialement par rapport au plan médian transversal vertical (4) du corps d'armoire (1). 10
11. Dispositif de coulissement selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que la partie de support (6) est guidée de la même manière dans la partie supérieure et la partie inférieure. 15
12. Dispositif de coulissement selon les revendications 10 et 11, caractérisé en ce que les guides de déplacement, dans la partie supérieure et la partie inférieure, sont respectivement constitués de parties identiques. 20
13. Dispositif de coulissement selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que des moulures de guidage supplémentaires (22, 23) sont agencées sur la partie de support (6) et dans le corps d'armoire (1). 25
14. Dispositif de coulissement selon la revendication 13, caractérisé en ce que la moulure de guidage (23) qui se trouve dans le corps d'armoire (1) se présente sous la forme d'une voie de guidage agencée dans la zone du plan médian transversal vertical (4). 30
35
15. Dispositif de coulissement selon l'une quelconque des revendications 8 à 14, caractérisé en ce que, en position parallèle des leviers pivotants (14, 15) et dans les zones angulaires qui en sont proches, les ressauts (19, 19') sont dégagés du guide à coulisse (18). 40
16. Dispositif de coulissement selon la revendication 14, caractérisé en ce que, en position parallèle des leviers pivotants (14, 15) et dans les zones angulaires qui en sont proches, la moulure de guidage (22) de la partie de support (6) est guidée par la voie de guidage (23) du corps (1). 45
50

55





90° gedreht

